Manual del Usuario

CRAFTSMAN®

TUPI

Aislamiento Doble

Modelo Nos.
315.175101
315.175111

315.175101

315.175111

Conserve este manual
para referencia futura

 **PRECAUCION:** Lea cuidadosamente todas las Reglas de Seguridad y las Instrucciones antes de usar esta herramienta.

- **Seguridad**
- **Características**
- **Funcionamiento**
- **Mantenimiento**
- **Lista de Repuestos**

No. de Teléfono de Ayuda a los Clientes: 1-800-932-3188

Sears, Roebuck and Co., 3333 Beverly Rd., Hoffman Estates, IL 60179 USA
Visite la página Web de Craftsman: www.sears.com/craftsman

C UL US

983000-430
6-04

TABLA DE MATERIAS

GARANTIA

GARANTIA COMPLETA DE UN AÑO DEL TUPI CRAFTSMAN

Si este Tupí CRAFTSMAN no le proporciona completa satisfacción a partir de un año desde la fecha de compra, **DEVUELVALO AL ALMACEN SEARS MAS CERCANO EN LOS ESTADOS UNIDOS** y Sears lo reemplazará gratuitamente.

Si este Tupí CRAFTSMAN se usa para propósitos comerciales o de alquiler, esta garantía es válida solamente durante 90 días desde la fecha de compra.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede además tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Sears, Roebuck and Co., Dept. 817 WA, Hoffman Estates, IL 60179

INTRODUCCION

Su tupí tiene muchas características que contribuyen a facilitar y hacer más agradable su trabajo. Se ha dado prioridad máxima a la seguridad, rendimiento y dependabilidad en el diseño de este tupí por lo cual es fácil de mantener y operar.



PRECAUCION: Lea cuidadosamente todo este manual antes de usar su nuevo tupí. Preste mucha atención a las Reglas de Seguridad así como a las Advertencias y Avisos. Si usted utiliza el tupí debidamente y solamente para el propósito que ha sido diseñado, usted disfrutará de muchos años de servicio seguro.



Este símbolo le indica importantes reglas de seguridad. ¡Significa atención! Existe riesgo para su seguridad.



ADVERTENCIA: La utilización de cualquier tupí puede causar la proyección de objetos extraños a sus ojos, lo cual puede ocasionar daños oculares severos. Antes de comenzar a usar la herramienta eléctrica, siempre use lentes protectores o gafas de seguridad con protección lateral y una máscara completa cuando sea necesario. Recomendamos una Máscara de Visión Amplia para usar sobre sus lentes protectores o lentes de seguridad estándar, con protección lateral, disponible en los Almacenes Sears. Siempre use protección para los ojos que cumpla con la norma ANSI Z87.1.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de todas las instrucciones siguientes puede producir un choque eléctrico, incendio y/o lesión personal grave.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

LUGAR DE TRABAJO

- **Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** Los bancos de trabajo desordenados y la falta de iluminación favorecen los accidentes.
- **No utilice las herramientas eléctricas en una atmósfera explosiva, tal como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- **Mantenga a los espectadores, niños o visitantes a una distancia prudente cuando esté utilizando una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

SEGURIDAD ELECTRICA

- **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas con un enchufe polarizado (una hoja de contacto es más ancha que la otra.) Este enchufe puede colocarse en un tomacorriente polarizado en una sola dirección. Si el enchufe no calza bien en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si todavía no calza, póngase en contacto con un electricista calificado para que instale un tomacorriente adecuado. No modifique el enchufe de ninguna manera.** El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad del cordón eléctrico trifilar puesto a tierra y del sistema de alimentación de energía puesto a tierra.
- **Evite contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de sufrir choque eléctrico si su cuerpo está a tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a ambientes húmedos.** Cuando entra agua a una herramienta eléctrica, se aumenta el riesgo de sufrir un choque eléctrico.
- **No abuse del cordón eléctrico. Nunca transporte la herramienta por el cordón ni tire del cordón para desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace inmediatamente los cordones eléctricos que estén dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de sufrir un choque eléctrico.
- **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, use un cordón de extensión marcado "W-A" o "W".** Estos cordones están aprobados para uso al aire libre y reducen el riesgo de choque eléctrico.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use sentido común cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas.** Un momento de distracción cuando está trabajando con las herramientas eléctricas, puede ocasionar una lesión personal grave.
- **Use vestimenta adecuada. No use ropas sueltas o joyas. Atese el cabello largo. Mantenga su cabello, ropas y guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas sueltas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **Evite la puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "Off" (apagado) antes de enchufar la herramienta.** Se puede producir un accidente si transporta la herramienta con su dedo en el interruptor o si enchufa la herramienta cuando el interruptor está en la posición "On" (encendido).
- **Retire las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de poner en marcha la herramienta.** Si se deja una llave inglesa o una llave de ajuste en una pieza móvil o en una pieza giratoria de la herramienta, se puede producir una lesión personal.
- **No use la herramienta a una distancia demasiado alejada. Mantenga siempre un buen equilibrio y una posición firme.** El buen equilibrio y la posición firme permiten un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas. No la utilice en una escalera o en un apoyo inestable.
- **Use equipo de seguridad. Use siempre lentes protectores.** Se debe usar máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antirresbaladizos, casco de seguridad o protección auditiva de acuerdo con las circunstancias.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS

- **Use mordazas u otro método práctico para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Si sujeta el trabajo con la mano o contra su cuerpo queda inestable y puede conducir a la pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Use la herramienta apropiada para el trabajo.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fué diseñada.
- **No use la herramienta si el interruptor no funciona debidamente.** Es peligroso si la herramienta no puede ser controlada con el interruptor y por lo tanto debe ser reparada.
- **Desenchufe la herramienta antes de hacer ningún ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente.
- **Guarde las herramientas que no use lejos del alcance de los niños y de otras personas inexpertas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
- **Mantenga bien cuidadas las herramientas. Las herramientas cortantes deben mantenerse afiladas y limpias.** Las herramientas que se mantienen bien cuidadas y bien afiladas tienen menos probabilidad de atascarse y se pueden controlar más fácilmente.
- **Verifique si hay piezas desalineadas o atascadas, si hay piezas quebradas o si existe cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta se daña, debe repararse antes del uso.** Muchos accidentes son causados debido al mal estado de las herramientas.
- **Use solamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta, pueden ser peligrosos si se utilizan en otra.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

REPARACION

- **La reparación de las herramientas debe ser efectuada solamente por personal calificado.** La reparación o mantenimiento efectuado por personal no especializado puede causar una lesión.
- **Cuando efectúe reparaciones en una herramienta, use solamente repuestos legítimos. Siga las instrucciones indicadas en la sección Mantenimiento de este manual.** El uso de repuestos no autorizados o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento, puede crear un riesgo de choque eléctrico o lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECIFICAS

Sostenga la herramienta por la superficie de sujeción aislada cuando la herramienta de corte pueda tener contacto con alambrado escondido o con su propio cordón. Si la herramienta tiene contacto con un alambre bajo "tensión" las piezas de metal expuestas de la herramienta también quedarán bajo "tensión" y el operador puede sufrir un choque eléctrico.

REGLAS ADICIONALES PARA FUNCIONAMIENTO SEGURO

- **Conozca su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del usuario. Aprenda sus aplicaciones y limitaciones así como también los riesgos potenciales específicos relacionados con esta herramienta.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión grave.
- **Use siempre lentes protectores. Los anteojos regulares tienen solamente lentes resistentes al impacto; ellos NO son lentes de seguridad.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de sufrir una lesión personal grave.
- **Proteja sus pulmones. Utilice una máscara contra el polvo si la operación va a despedir mucho polvo.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de sufrir una lesión personal grave.
- **Proteja su audición. Utilice protección para los oídos durante períodos prolongados de funcionamiento.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de sufrir una lesión personal grave.
- **Inspecione periódicamente los cordones de la herramienta y si están dañados, hágalos reparar en su Centro de Servicio de la Fábrica más cercano o en otro Centro de Servicio Autorizado. Siempre esté atento de la ubicación del cordón.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico o incendio.
- **Inspecione las piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta, inspeccione para determinar si algún protector o cualquier pieza que esté dañada funcionará debidamente. Verifique el alineamiento de las piezas móviles, si están atascadas o si hay rotura de piezas, revise además el montaje y cualquier otro estado que pueda afectar su funcionamiento. Si se daña un protector o cualquier otra pieza debe ser reparada o reemplazada por un centro de servicio autorizado.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión grave.
- **No abuse del cordón. Nunca transporte la herramienta por el cordón o la tire del cordón para desconectarla del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico o incendio.
- **Asegúrese de que su cordón de extensión esté en buen estado. Cuando use un cordón de extensión, asegúrese de que su diámetro sea suficiente para portar la corriente que necesita su herramienta. Se recomienda un cordón de por lo menos calibre 16 (A.W.G.) para un cordón de extensión de 100 pies o menos de largo. No se recomienda el uso de un cordón que sobrepase los 100 pies de largo. Si tiene dudas, use el siguiente calibre de un diámetro mayor. Mientras más pequeño es el número del calibre, mayor es el diámetro del cordón.** Un cordón de calibre inferior causará una pérdida en el voltaje de línea resultando en pérdida de potencia y sobrecalentamiento.
- **Inspeccione y retire todos los clavos de la madera antes de usar el tupí.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de sufrir una lesión personal grave.
- **Drogas, alcohol, medicina. No haga funcionar esta herramienta cuando esté bajo la influencia de drogas, alcohol o haya tomado medicina.** Si se cumple esta regla se reducirá el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesión grave.
- **Conserve estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y úselas para ayudar a otros que puedan usar esta herramienta. Si usted presta esta herramienta a otra persona, entregue también las instrucciones.**



ADVERTENCIA: El polvo creado por el lijado mecánico, aserrado, rectificado, taladrado y otras actividades empleadas en construcción contiene productos químicos que se sabe causan cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor. Algunos de estos productos químicos son:

- plomo proveniente de pinturas a base de plomo
- sílice cristalizada de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería y,
- arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo de exposición a estos productos varía dependiendo de cuan a menudo usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en lugares bien ventilados y utilice equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SIMBOLOS

Importante: Se pueden haber usado algunos de estos símbolos en su herramienta. Le rogamos que los estudie y que aprenda su significado. La buena interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor su herramienta y de manera más segura.

SIMBOLO	NOMBRE	DESIGNACION/EXPLICACION
V	Voltios	Voltaje
A	Amperios	Corriente eléctrica
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watt	Energía
min	Minutos	Tiempo
∿	Corriente Alterna	Tipo o característica de corriente eléctrica
n_0	Velocidad sin Carga	Velocidad de rotación sin carga
⧈	Construcción Clase II	Designa las herramientas con aislamiento doble
.../min	Revoluciones o movimiento alternativo por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc. por minuto
⚠	Símbolo de Alerta sobre Seguridad	Indica peligro, advertencia o precaución. ¡Significa atención! Existe riesgo para su seguridad.
	Alerta de Ambiente Húmedo	No exponga a la lluvia ni use en lugares húmedos.

Estos símbolos de seguridad se utilizan para advertirle sobre ciertos riesgos posibles. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que acompañan estos símbolos merecen cuidadosa atención y comprensión. Las advertencias por si mismas no eliminan ningún peligro. Las instrucciones o las advertencias que se proporcionan no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	**PELIGRO:** Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.
	**ADVERTENCIA:** Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.
	**PRECAUCION:** Si no se obedece una advertencia de seguridad puede lesionarse a si mismo y a otros. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendio, choque eléctrico y lesión personal.
NOTA:	Información o instrucciones vitales para el funcionamiento o mantenimiento de la herramienta.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ESPECIFICACIONES

Profundidad de Corte	0 – 1-1/2 pulg.
Portafresa	1/4 pulg.
HP	
Modelo No. 315.175101	1-1/2
Modelo No. 315.175111	1-3/4
Alimentación	
Modelo No. 315.175101	8,5 Amperios
Modelo No. 315.175111	9 Amperios
Potencia Nominal	120 V, 60 Hz CA solamente
Velocidad sin Carga	
Modelo No. 315.175101	25.000/min
Modelo No. 315.175111	15.000 – 25.000/min
Cordón Eléctrico	10 pies
Peso Neto	
Modelo No. 315.175101	7 libras 3 onzas
Modelo No. 315.175111	7 libras 9.5 onzas

DESEMPAQUE

Su tupí se envió completamente armado. Inspecciónelo cuidadosamente para asegurarse de que no se hayan producido roturas o daños durante el envío. Si hay piezas dañadas o faltantes, llame a su Almacén Sears más cercano para obtener piezas de repuesto antes que intente utilizar el tupí. También se incluye una llave y este Manual del Usuario.



ADVERTENCIA: Si falta cualquiera de las piezas, no haga funcionar su tupí hasta que las piezas no hayan sido reemplazadas.
De lo contrario puede resultar en una posible lesión personal grave.

CARACTERISTICAS

AISLAMIENTO DOBLE

Su herramienta eléctrica Craftsman tiene aislamiento doble. Esto significa que usted está separado del sistema eléctrico de la herramienta mediante dos juegos completos de aislamiento. La función de la capa aislante adicional es proteger al usuario contra los choques eléctricos en caso de que se dañe el aislamiento de los cables. Todas las piezas metálicas expuestas están aisladas de los componentes internos del motor con aislamiento protector. Las herramientas con aislamiento doble no necesitan ser puestas a tierra.

Importante: La reparación de una herramienta con aislamiento doble requiere extremo cuidado y conocimiento del sistema y debe ser realizada solamente por un técnico de servicio calificado. Para reparaciones le sugerimos que lleve la herramienta a su centro de servicio más cercano. Para las reparaciones es necesario usar repuestos Craftsman auténticos.



ADVERTENCIA: El sistema de aislamiento doble está destinado a proteger al usuario contra los choques eléctricos que resultan de una rotura en el cableado interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad normales para evitar choques eléctricos.

MOTOR ELECTRICO

Su tupí tiene un motor eléctrico construido a precisión. Debe ser conectado **a una fuente de alimentación de 120 voltios, 60 Hz, CA solamente (la corriente normal del hogar)**. No haga funcionar esta herramienta con corriente continua (CC). Una caída significativa de voltaje puede causar pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor. Si su tupí no funciona cuando está enchufado, vuelva a verificar la fuente de alimentación.

INTERRUPTOR

Para **PONER EN MARCHA** el tupí, coloque el interruptor en la posición **'I'**. Para **APAGAR** el tupí, coloque el interruptor en la posición **'O'**.

BLOQUEO DEL HUSILLO

El bloqueo del husillo asegura el husillo cuando usted hace ajustes y a su vez actúa como un retén para evitar que el cuerpo del tupí se salga de la base.

ANILLO DE AJUSTE DE PROFUNDIDAD

El anillo de ajuste de profundidad le permite ajustar la profundidad del corte.

PALANCA DE BLOQUEO

La palanca de bloqueo asegura la caja del motor en la base.

PROTECTOR CONTRA ASTILLAS

En la parte delantera de su tupí se ha instalado un protector contra astillas, de plástico transparente, para protección contra el polvo y las astillas que saltan. Ha sido diseñado para que calce en la abertura delantera en la base del tupí. Si es necesario sacar el protector contra astillas, apriete las lengüetas en cada extremo y tire hacia afuera. Para volver a colocar apriete las lengüetas de cada extremo, para que calce en la abertura y suéltelas. **Para su protección, no use el tupí sin tener el protector contra astillas en su lugar.** Despegue la etiqueta de la potencia (HP) que se encuentra en el protector contra astillas y descártela.

VELOCIDAD VARIABLE

(MODELO No. 315.175111 SOLAMENTE)

Ver Figura 1.

Su tupí tiene características electrónicas modernas, diseñadas para ayudarle a obtener el máximo uso posible de su herramienta. Haciendo las selecciones de velocidad adecuadas, su tupí puede ser adaptado a las necesidades específicas de su trabajo. Esto elimina en gran parte tener que adivinar para realizar un trabajo determinado. Tanto el usuario con experiencia como el aficionado se benefician, obteniendo resultados profesionales con muchos menos errores.

El control de velocidad variable permite que la velocidad del tupí pueda ser ajustada de 15.000 a 25.000 RPM. El selector del control de velocidad variable está convenientemente ubicado en la parte superior de la caja del motor.

La velocidad puede ser ajustada de acuerdo con el diámetro aproximado de la fresa que vaya a usar y la dureza del material que está siendo cortado. Los mejores cortes son hechos cuando la fresa es avanzada a través del material a la velocidad adecuada.

CARACTERISTICAS

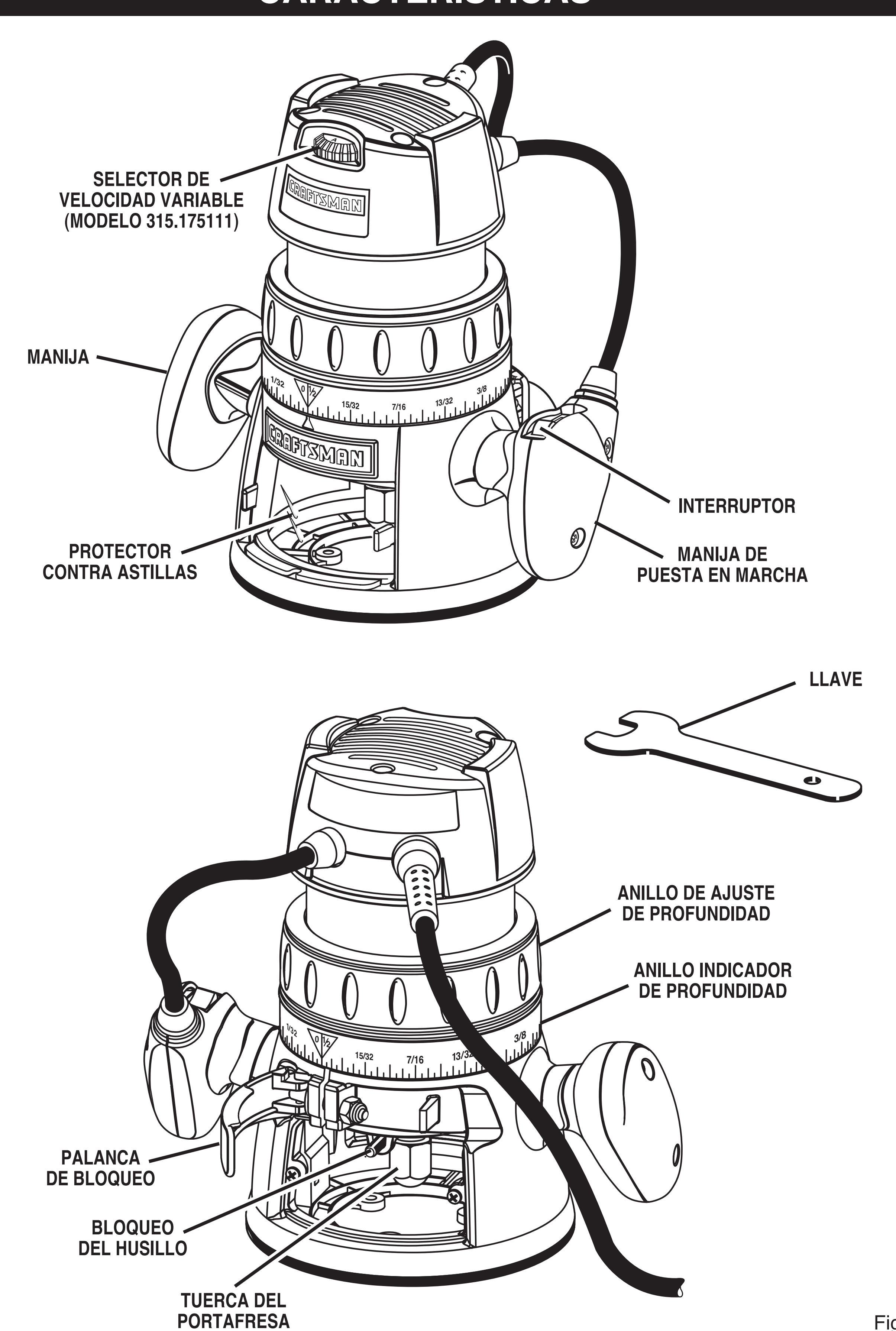


Fig. 1

⚠ **ADVERTENCIA:** No permita que su familiaridad con su tupí interfiera con su atención y prudencia. Recuerde que un descuido de una fracción de segundo puede causar una lesión grave.

 **ADVERTENCIA:** Su tupí no debe estar enchufado en la fuente de alimentación cuando esté instalando piezas, haciendo ajustes, instalando o sacando fresas o cuando no está en uso. Al desenchufar el tupí evitará la puesta en marcha accidental que podría provocar una lesión personal grave.

INSTALACION/DESMONTAJE DE LA FRESA

Ver Figura 2.

- Desenchufe su tupí.

 **ADVERTENCIA:** Si no se desenchufa el tupí, se puede producir la puesta en marcha accidental causando una lesión grave.

- Oprima el bloqueo del husillo.

 **ADVERTENCIA:** Para evitar que se dañe el husillo o el bloqueo del husillo, siempre deje que el motor se detenga completamente antes de enganchar el bloqueo del husillo.

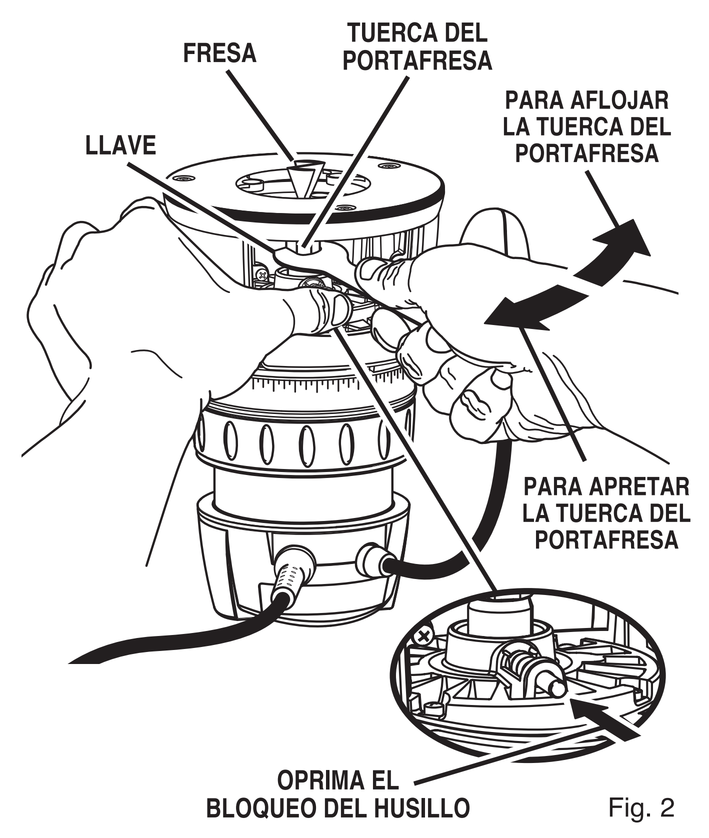


Fig. 2

- Deposite el tupí en una mesa para tener fácil acceso a la tuerca del portafresa.
- Coloque la llave provista en la tuerca del portafresa y gire a la izquierda para aflojarla.

 **ADVERTENCIA:** Si usted está cambiando una fresa inmediamente después de haber usado la herramienta, tenga cuidado de no tocar la fresa o el portafresa con sus manos o con los dedos. Siempre use la llave que se proporciona.

- Para instalar la fresa: Inserte el vástago de la fresa en el portafresa. El vástago de la fresa debe estar cerca pero no tocar el fondo del portafresa.
- Para desmontar la fresa: Saque la fresa fuera del portafresa.

  NOTA: El portafresa está labrado a tolerancias muy precisas para poder recibir fresas con vástagos de 1/4 pulg. de diámetro.
- Apriete firmemente la tuerca del portafresa girándola a la derecha con la llave provista.
- Desactive el bloqueo del husillo.

 **ADVERTENCIA:** No use fresas que tengan vástagos demasiado pequeños. Los vástagos más pequeños no quedarán debidamente apretados y puedan salirse de la herramienta causando lesiones.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE

Ver Figuras 3, 4, 5 y 6.

Recomendamos que los cortes sean hechos a profundidades no mayores de 1/8 pulg. y que se hagan varias pasadas para llegar a cortes más profundos que 1/8 pulg.

- Desenchufe su tupí.



ADVERTENCIA: Si no se desenchufa el tupí, se puede producir la puesta en marcha accidental causando una lesión grave.

- Coloque el tupí en una superficie plana y afloje la palanca de bloqueo. Ver Figura 3.

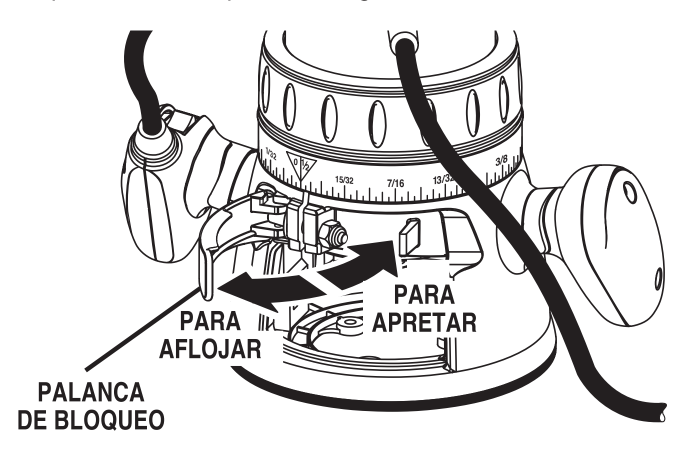


Fig. 3

- Gire el anillo de ajuste de profundidad hasta que la fresa esté dentro de la subbase. Ver Figura 4.
- Gire el anillo de ajuste de profundidad hasta que la punta de la fresa toque la superficie plana.

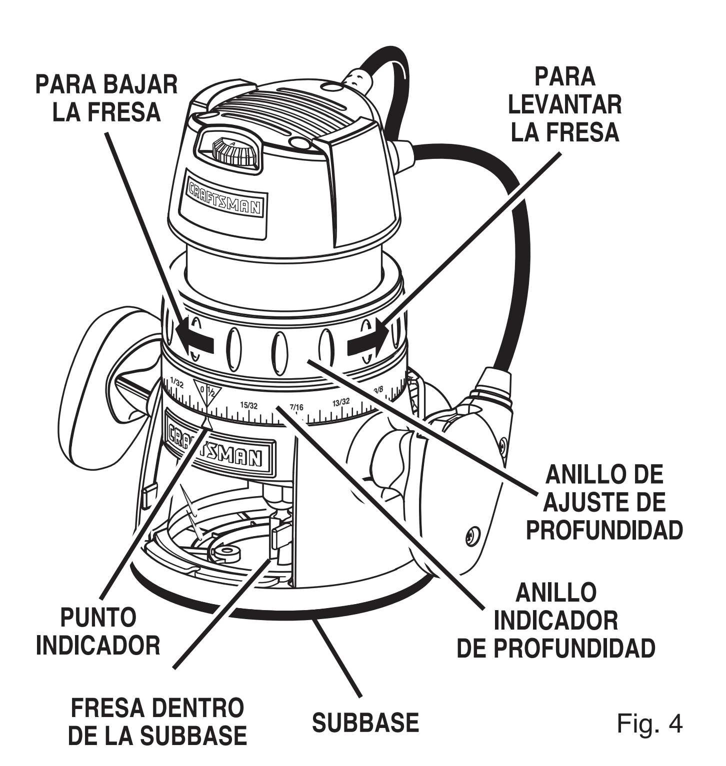


Fig. 4

- Gire el anillo de ajuste de profundidad hasta que el cero se alinee con el punto indicador en la base. Ver Figura 5.

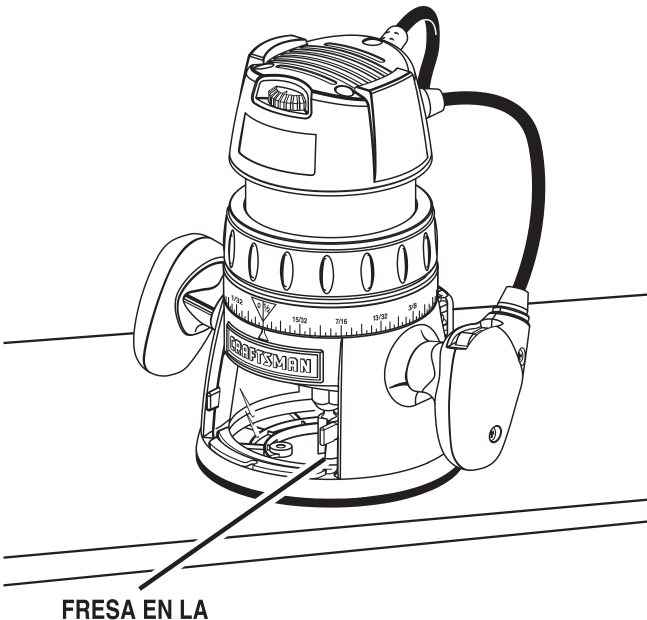


Fig. 5

- Coloque su tupí de modo que la fresa pueda extenderse más allá de la subbase para el ajuste de profundidad deseado. Ver Figura 6.



Fig. 6

- Gire el anillo de ajuste de profundidad para obtener la profundidad de corte deseada.

  NOTA: La distancia a que llega la fresa puede leerse en el anillo de ajuste de profundidad. Cada marca en el anillo de ajuste de profundidad indica un cambio de 1/32 pulg. en el ajuste de la profundidad. El punto indicador está situado en la base.
- Apriete firmemente la palanca de bloqueo.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE (CON LA MESA DE TUPI)

Ver Figura 7.

El punto indicador en la base también debe usarse cuando trabaje con el tupí instalado en una mesa de tupí.

- Ajuste la fresa a la profundidad de corte cero.
- Gire el anillo indicador a la profundidad de corte deseada en la escala. Consulte la sección "AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE CORTE" incluida anteriormente en este manual.
- Apriete firmemente la palanca de bloqueo.

SOLAMENTE PARA USO EN LA MESA DE TUPI

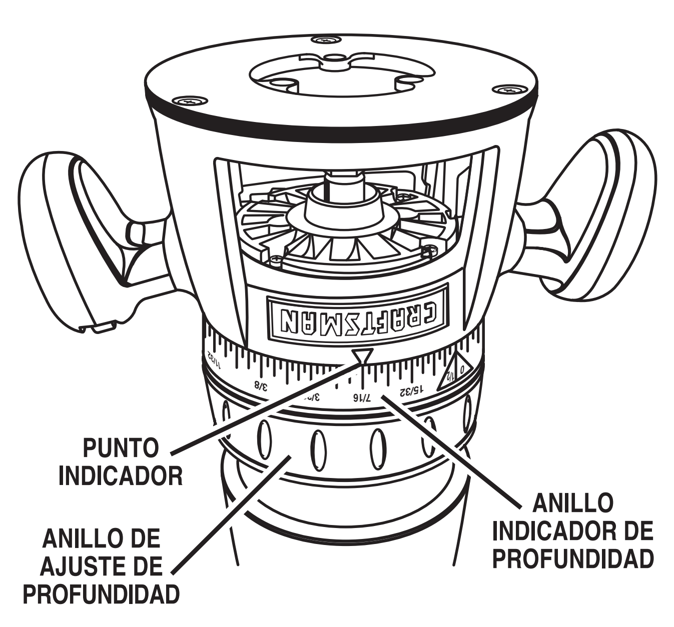


Fig. 7

AJUSTE DE LA VELOCIDAD (MODELO No. 315.175111)

Ver Figura 8.

Su tupí tiene un selector de control de velocidad variable que permite al operador controlar los límites de torsión y velocidad. Usted puede seleccionar la velocidad que mejor se adapte al tipo de corte, al material que está siendo cortado y al tamaño de la fresa que se está usando. El selector de control de velocidad variable le permite ajustar la velocidad del tupí de 15.000 a 25.000 rpm. El selector de control de velocidad variable tiene una escala de 6 graduaciones (A a F). Para aumentar la velocidad y la torsión de su tupí, gire el selector de control de velocidad variable a un ajuste más alto (F). Para disminuir la velocidad y la torsión gire el control a un ajuste más bajo.

NOTA: Si no desea usar el selector de control de velocidad variable, gírelo a la velocidad más alta posible y ésto desactivará al selector.

La tabla de selección de velocidad muestra los ajustes de velocidad sugeridos, basándose en el diámetro de la fresa y en el tipo de material que está siendo cortado.

Sugerimos que usted practique con la característica de velocidad variable de su tupí antes de instalar una fresa y hacer cortes en la madera.

tabla de seleccion de velocidad

	tamaño de la fresa			
MATERIAL	**1/4**	**3/8**	**1/2**	**3/4**
blando	E-F	D-E	A-B	A
MEDIano	D-E	C-D	A	A
duro	C-D	B-C	A	A
muy duro	D-E	C-D	C-D	B-C

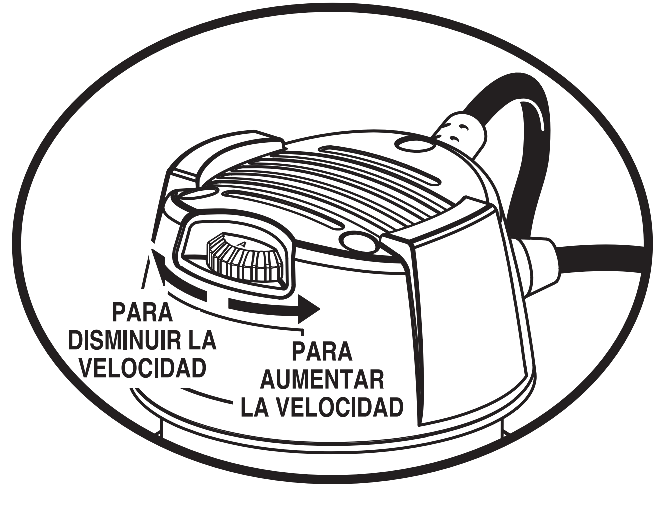


Fig. 8

SUGERENCIAS UTILES

- ✓ Siempre sujete la pieza de trabajo firmemente antes de comenzar el recorte.
- ✓ Es mejor prever el peligro para trabajar con seguridad.
- ✓ Siempre use lentes protectores cuando esté trabajando con el tupí.
- ✓ Haga los ajustes cuidadosamente. Vuélvalos a revisar. Mida dos veces y corte una vez.
- ✓ Mantenga las fresas limpias y debidamente afiladas.
- ✓ No deje que la familiaridad lo haga desatento.
- ✓ Estudie todas las reglas de seguridad y haga el trabajo de manera segura.
- ✓ **Nunca** coloque sus manos en peligro.
- ✓ Asegúrese de que las sujeciones no se van a soltar cuando se están usando.
- ✓ Pruebe ajustes difíciles en un pedazo sobrante - No desperdicie madera.
- ✓ Planee cada operación antes de empezar.
- ✓ Para un funcionamiento más suave, limpie su tupí con frecuencia. Sacuda el tupí o límpielo con un chorro de aire para sacar la acumulación de aserrín.
- ✓ **Trabaje con seguridad previniendo el peligro.**

PUESTA EN MARCHA/PARADA DEL TUPI

- Sujete las manijas con ambas manos. Ver Figura 9a.
- Para poner en marcha el tupí: Coloque el interruptor en la posición **'I'**. Ver Figura 9b.
- Para apagar el tupí: Coloque el interruptor en la posición **'O'**. Ver Figura 9b.

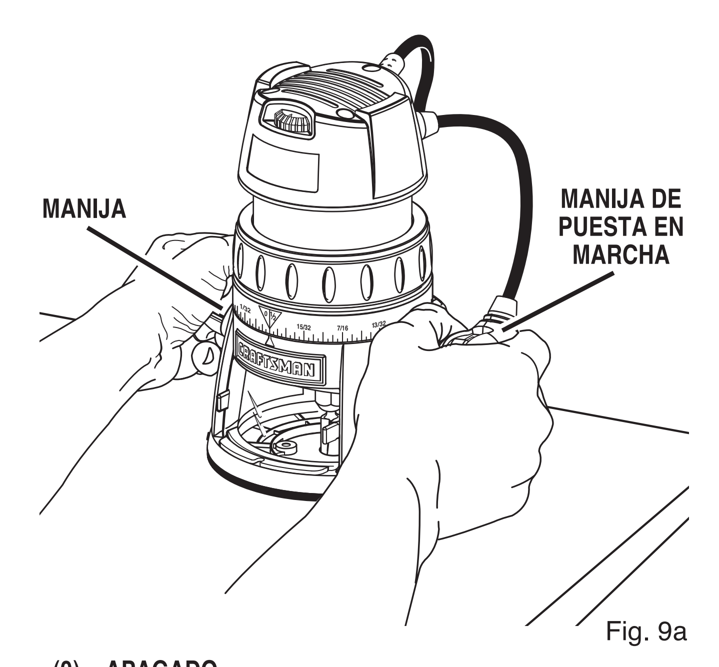


Fig. 9a

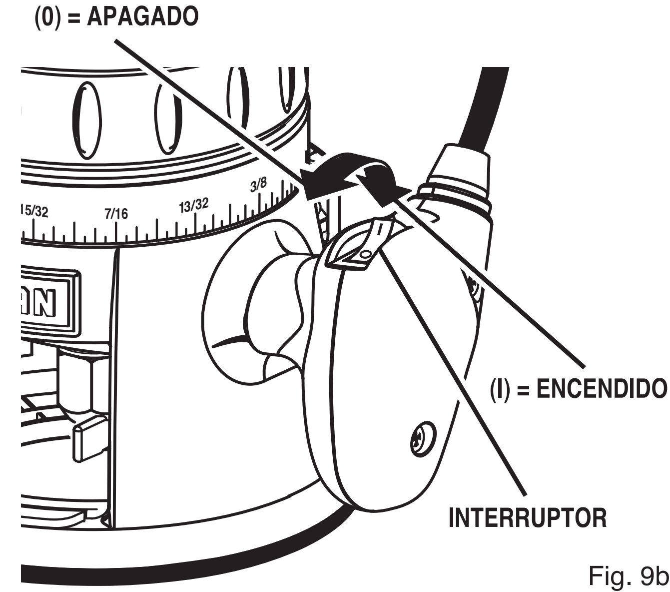


Fig. 9b

COLOCACION DEL TUPI EN LA PIEZA DE TRABAJO

La colocación del tupí en la pieza de trabajo varía según el tipo de ranurado que se esté haciendo: ranurador de bordes o ranurado interior.


ADVERTENCIA: Permanezca alerta y observe lo que está haciendo. **No** haga funcionar el tupí cuando esté fatigado.

RANURADO DE BORDES

- Coloque el tupí en la pieza de trabajo asegurándose de que la fresa no toque la pieza de trabajo.
- Ponga en marcha el tupí y deje que el motor adquiera velocidad.
- Comience su corte avanzando gradualmente la fresa hacia la pieza de trabajo.


ADVERTENCIA: Mantenga el tupí bien sujeto con ambas manos en todo momento. De lo contrario puede perder el control de la herramienta resultando en una posible lesión grave.

- Después de completar el corte, apague el motor y déjelo que se detenga completamente antes de sacar el tupí de la superficie de trabajo.


ADVERTENCIA: Nunca levante el tupí del trabajo ni lo coloque invertido en la superficie de trabajo antes de que la fresa se haya detenido completamente.

RANURADO INTERIOR

- Incline el tupí y colóquelo sobre la pieza de trabajo, dejando que el borde de la subbase toque primero la pieza de trabajo.

  NOTA: Tenga cuidado de no dejar que la fresa toque la pieza de trabajo.
- Ponga en marcha el tupí y deje que el motor alcance su velocidad plena.
- Gradualmente vaya entrando la fresa en la pieza de trabajo hasta que la subbase esté a nivel con la pieza de trabajo.


ADVERTENCIA: Mantenga el tupí bien sujeto con ambas manos en todo momento. De lo contrario puede perder el control de la herramienta resultando en una posible lesión grave.

- Después de completar el corte, apague el motor y déjelo que se detenga completamente antes de sacar el tupí de la superficie de trabajo.


ADVERTENCIA: Nunca levante el tupí del trabajo ni lo coloque invertido en la superficie de trabajo antes de que la fresa se haya detenido completamente.

AVANCE DEL TUPI

El "secreto" profesional del buen ranurado y labrado de bordes yace en hacer una cuidadosa preparación para el corte que va a efectuarse y en seleccionar la velocidad de avance adecuada.

VELOCIDAD DE AVANCE

La velocidad de avance adecuada depende de varios factores: la dureza y contenido de humedad de la madera, la profundidad del corte y el diámetro de corte de la fresa. Cuando corte ranuras poco profundas en maderas suaves como pino, se debe usar una velocidad de avance más rápida. Cuando se hacen cortes en madera dura tales como roble, se debe usar una velocidad de avance más lenta.

La mejor velocidad de avance es aquella que no disminuye la velocidad del motor más de un tercio de su velocidad sin carga. Si el tupí es avanzado demasiado rápido, sacará grandes astillas de la madera y dejará marcas como de escoplo. Si el tupí es alimentado demasiado lento, quemará o chamuscará la madera.

Avance Demasiado Rápido

El recorte limpio, suave y el modelado de bordes puede hacerse cuando la fresa esté girando a una velocidad relativamente alta y está sacando pedazos muy pequeños para producir astillas pequeñas y muy bien cortadas. Si su tupí es forzado a moverse hacia adelante demasiado rápido, las revoluciones por minuto de la fresa son más lentas que lo normal en relación a su movimiento hacia adelante. Como resultado, la fresa puede tomar “mascadas más grandes” a medida que va girando. Las mascadas más grandes significan astillas más pequeñas y un acabado más áspero. Las astillas más grandes también requieren más potencia lo cual podría resultar en que el motor del tupí se sobrecargara.

Bajo condiciones de extremo avance forzado las revoluciones por minuto relativas de la fresa pueden hacerse demasiado lentas y las mascadas que saca pueden ser tan grandes – que las astillas serán parcialmente derribadas (en vez de que totalmente cortadas) produciendo astillado y escoplado de la pieza de trabajo. Ver Figura 10.

Su tupí es una herramienta de velocidad extremadamente alta (15.000 - 23.000 RPM con velocidad en vacío) y hará cortes limpios y suaves si se permite funcionar libremente sin la sobrecarga de un avance forzado (demasiado rápido). Tres cosas que causan alimentación forzada son el tamaño de la fresa, la profundidad del corte y las características de la pieza de trabajo. Mientras más grande sea la fresa o más profundo sea el corte, más lento se moverá hacia adelante el tupí. Si la madera es muy dura, nudosa, gomosa o húmeda, la operación puede ser aún más lenta.

Usted siempre puede detectar el "avance forzado" oyendo el sonido del motor. Su tono alto se escuchará más bajo y fuerte a medida que pierde velocidad. Además el esfuerzo de sostener la herramienta será notablemente mayor.

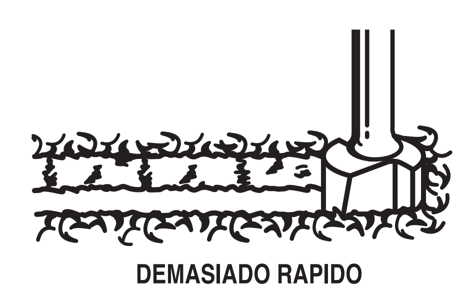
Avance Demasiado Lento

Es posible echar a perder un corte al mover el tupí hacia adelante muy lentamente. Cuando avanza lentamente hacia el trabajo una fresa que gira no puede penetrar en la madera nueva lo suficientemente rápido como para sacar una mascada; en vez simplemente raspa partículas similares a aserrín. El raspado produce calor, que puede quemar o perjudicar el corte y en casos extremos, puede sobrecalentar la fresa y destruir su dureza.

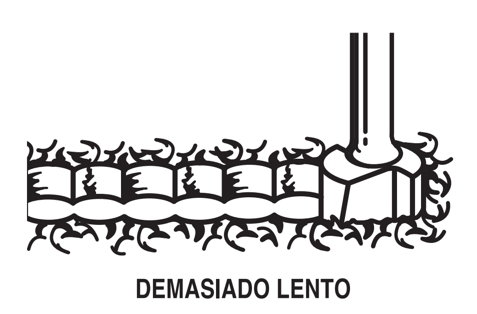
Además, es más difícil controlar un tupí cuando la fresa está raspando en vez que recortando. Prácticamente sin carga en el motor, la fresa girará aproximadamente al máximo de revoluciones por minuto y tendrá una mayor tendencia normal a rebotar de los lados del corte (especialmente si la madera tiene un grano pronunciado con áreas duras y blandas). Como resultado, el corte producido puede quedar con los lados ondulados en vez que rectos. Ver Figura 10.

El "avance demasiado lento" también puede causar que el tupí se salga de la línea que se intenta cortar. **Siempre sujete y mantenga firmemente su tupí con ambas manos cuando esté usándolo.**

Usted puede detectar el avance demasiado lento por el sonido demasiado elevado del motor o sintiendo el "vaivén" de la fresa en el corte.



DEMASIADO RAPIDO



DEMASIADO LENTO

Fig. 10

DIRECCION (EXTERNA)
Ver Figura 11.

La fresa y el motor del tupí giran hacia la derecha. Esto da a la herramienta una leve tendencia a torcerse (en sus manos) en dirección opuesta especialmente cuando el motor empieza a girar (como cuando recién se pone en marcha).

Debido a la extremadamente alta velocidad de rotación de la fresa durante una operación de “avance normal”, hay muy poco contragolpe bajo condiciones normales. Sin embargo, si la fresa golpea un nudo, el grano duro o un objeto extraño etc., eso afectaría el progreso normal de la acción del corte y habrá un pequeño contragolpe – suficiente para perjudicar la rectitud de su corte si es que no está atento. Tal contragolpe siempre es en la dirección opuesta a la dirección de rotación de la fresa.

Para protegerse contra este tipo de contragolpe, organice su plan de acción de manera que usted siempre esté empujando la herramienta en la dirección de avance – para sujetarla contra cualquier cosa que esté usando para guiar el corte – en la misma dirección en que el borde de la fresa se está moviendo. En resumen, el empuje debe ser en la dirección que mantenga los bordes afilados de la fresa continuamente penetrando en madera nueva, es decir en madera que no ha sido cortada.

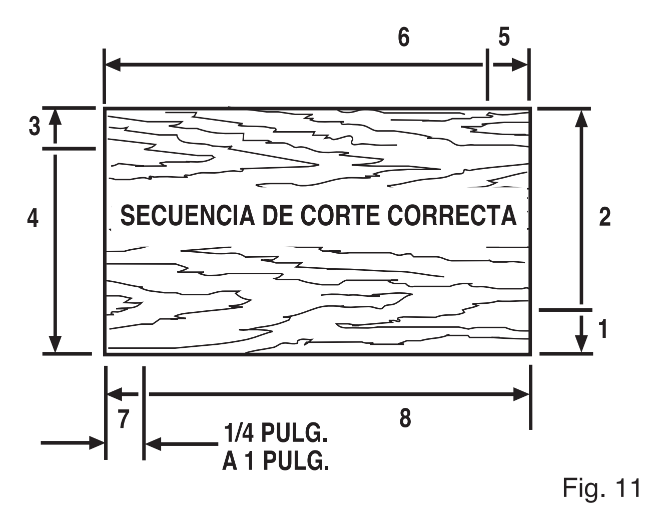
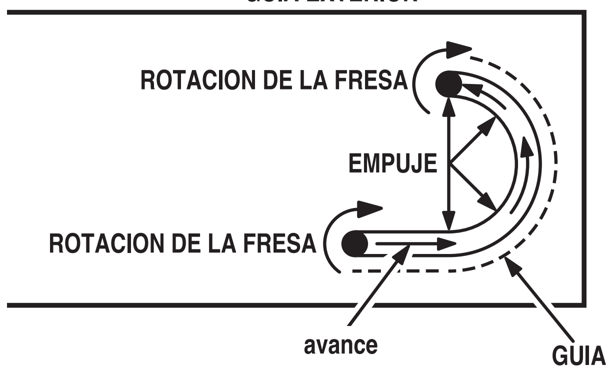


Fig. 11

DIRECCION (INTERNA)

Siempre que esté cortando una ranura, su recorrido debe ser en una dirección que coloque al lado derecho cualquier guía que usted esté usando. En resumen, cuando la guía está colocada como se muestra en la primera parte de la Figura 12, el recorrido de la herramienta debe ser de izquierda a derecha y a la izquierda en las curvas. Cuando la guía se posiciona como se muestra en la segunda parte de la Figura 12, el recorrido de la herramienta debe ser de la derecha a la izquierda y a la derecha alrededor de las curvas. Si se puede elegir, la primera configuración es generalmente la más fácil de usar. En cualquier caso, el empuje lateral que usted use es contra la guía.



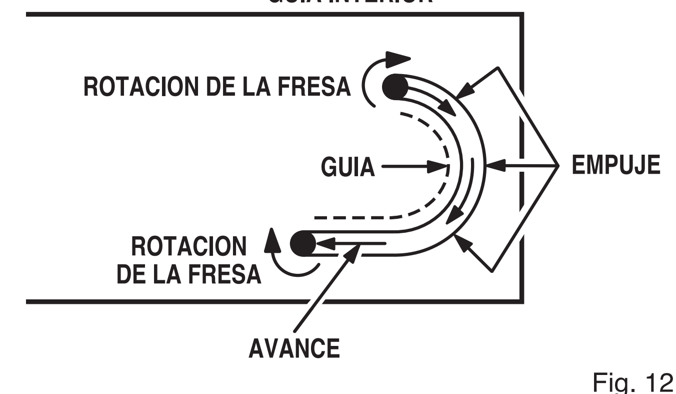


Fig. 12

PROFUNDIDAD DEL CORTE

Como se mencionó anteriormente, la profundidad del corte es importante porque afecta la velocidad de avance la cual a su vez afecta la calidad del corte (y además la posibilidad de dañar el motor de su tupí y la fresa). Un corte profundo requiere un avance más lento que un corte poco profundo y un corte demasiado profundo puede causar que el avance sea tan lento que la fresa ya no corta más sino que solamente está raspando la superficie.

No es aconsejable hacer un corte profundo. Las fresas más pequeñas – especialmente aquellas que tienen un diámetro de 1/16 pulg. – se rompen fácilmente cuando se someten a demasiado empuje lateral. Una fresa lo suficientemente grande no se romperá pero si el corte es demasiado profundo, puede resultar en un corte poco áspero – y puede ser muy difícil guíar y controlar la fresa como se desea. Por esas razones, recomendamos que usted no exceda una profundidad de corte de 1/8 pulg. en una sola pasada, independiente del tamaño de la fresa o de la suavidad o estado de la pieza de trabajo. Ver Figura 13.

Para hacer cortes más profundos es por lo tanto necesario hacer tantas pasadas sucesivas como sea requerido haciendo descender la fresa 1/8 pulg. hacia abajo en cada nueva pasada. Para ahorrar tiempo, haga todo el corte necesario en un ajuste de profundidad, antes de bajar la fresa para la siguiente pasada. Esto le asegurará una profundidad uniforme cuando se complete la última pasada. Ver Figura 14.

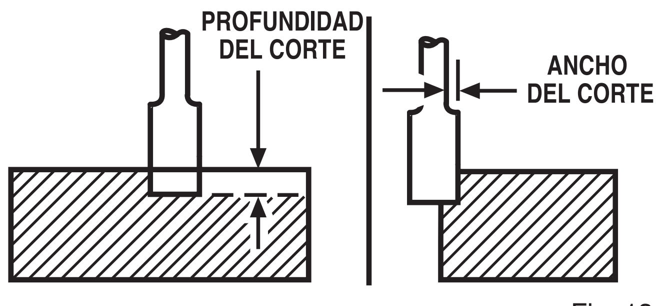
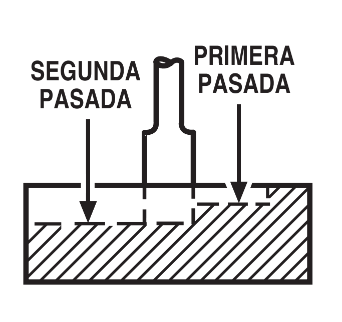


Fig. 13



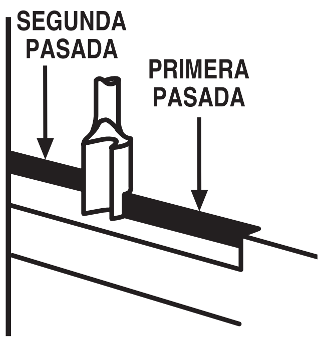


Fig. 14

UTILIZACION DEL TUPI

Su tupí es una herramienta versátil que puede ser usada para muchas aplicaciones diferentes. Usted puede cortar ranuras, tallar diseños usando una plantilla, tallar diseños a pulso, hacer cónicas las patas de las mesas o sillas, escoplear montantes de puertas o crear juntas.

RANURADO

Ver Figura 15.

Cuando se hacen ranuras a través de la superficie de tablas, coloque el tupí a la profundidad de corte deseada, coloque el borde de la base del tupí contra la pieza de trabajo y ponga en marcha su tupí. Lentamente avance la fresa hacia la pieza de trabajo a lo largo de la línea de corte deseada.



ADVERTENCIA: Si la profundidad de corte es mayor de lo que se puede cortar con seguridad en una sola pasada, haga cortes en dos o más pasadas.

Cuando se están ranurando cortes derechos, coloque una regla en la pieza de trabajo para usar como guía. Coloque la regla paralela a la línea de corte y compense la distancia entre el borde cortante de la fresa y el borde de la base del tupí. Mantenga la base del tupí contra la regla y recorte la ranura.

Cuando corte una ranura más ancha que el diámetro de la fresa, sujete una regla a ambos lados de la línea de corte. Coloque ambas guías paralelas a la línea de corte deseada y a igual distancia desde los bordes deseados de la ranura. Ranure a lo largo de una guía; luego, invierta la dirección y ranure a lo largo de la otra guía. Limpie a mano cualquier suciedad que quede en el centro de la ranura.

RANURADO A PULSO

Ver Figura 16.

Cuando se usa a pulso su tupí se transforma en una herramienta versátil y flexible. Esta flexibilidad le permite recortar avisos, hacer esculpido en relieve, etc.

Hay dos técnicas básicas para ranurar a pulso:

- Recorte de letras, ranuras y modelos en madera.
- Recorte del fondo, dejando las letras o los modelos en relieve sobre la superficie.

Cuando ranure a pulso sugerimos lo siguiente:

- Dibuje o ponga el modelo en la pieza de trabajo.
- Seleccione la fresa apropiada.

  NOTA: A menudo se usa una fresa de ranura en V o de cilindro hueco para recortar letras y esculpir objetos. Las fresas derechas y las fresas redondas a menudo son usadas para hacer grabados en relieve. Las fresas de acanalar se usan para recortar detalles intricados y pequeños.

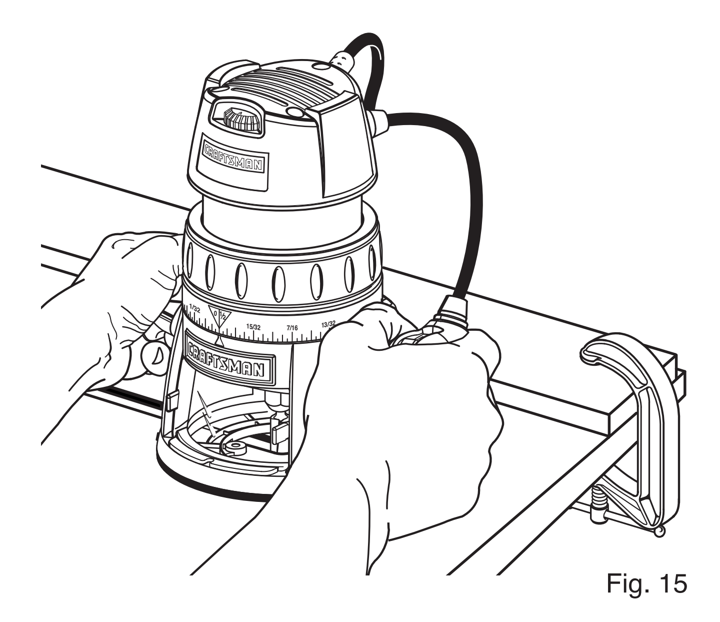


Fig. 15

- Recorte el patrón en dos o más pasadas. Haga la primera pasada a 25% de la profundidad deseada del corte. Esto le dará mejor control y será una guía para la siguiente pasada.

  NOTA: No penetre a más de 1/8 pulg. en cada pasada o corte.



ADVERTENCIA: No use fresas más grandes para ranurado a pulso. Si se usa una fresas más grandes para ranurado a pulso puede perder el control o crear otras situaciones de peligro que puedan posiblemente resultar en un accidente que cause posibles lesiones graves. Cuando use una mesa de tupí, se deben usar fresas grandes solamente para el labrado de bordes. No use fresas que sean más grandes que el diámetro de la abertura en la base del tupí.

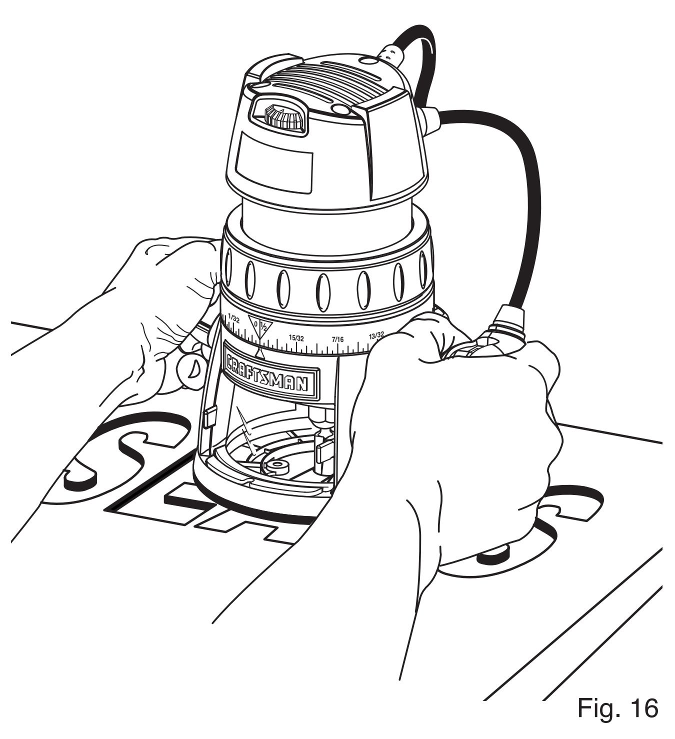


Fig. 16

RECORTE CON BUJES DE GUIA

Cuando use los Bujes de la Plantilla de Guía Ref. No. 9-25082 con su tupí, usted debe centrar visualmente la fresa con el buje antes de comenzar a hacer el corte. La subbase del tupí puede ser ajustada aflojando los tornillos que sujetan la subbase a su tupí. Asegúrese de que la palanca de sujeción esté bloqueada antes de centrar la fresa en el buje. Después de centrar la fresa con el buje, apriete los tornillos firmemente.

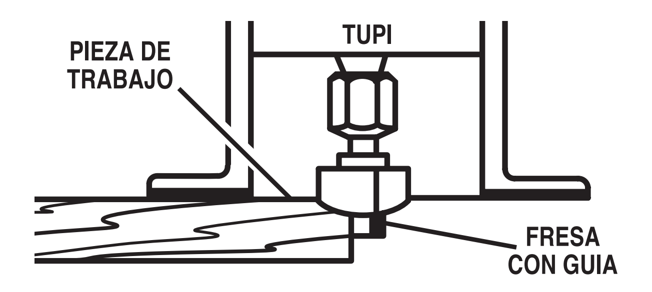
LABRADO DE BORDES CON FRESAS CON GUIAS

Ver Figura 17.

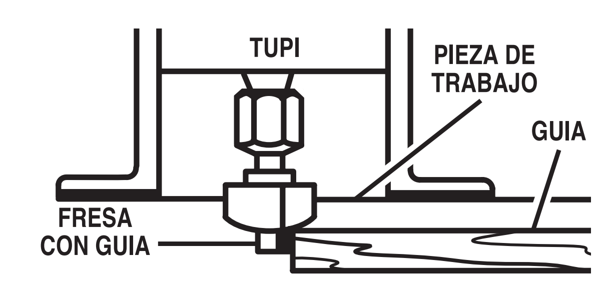
Las fresas con guías son excelentes para modelado rápido y fácil de bordes. Siguen los bordes de la piezas de trabajo ya sean derechos o curvados. La guía impide que la fresa haga un corte demasiado profundo; y sujetando la guía firmemente en contacto con el borde de la pieza de trabajo impide que el corte sea poco profundo.

Siempre que el grosor de la pieza de trabajo junto con la profundidad deseada del corte (ajustada mediante el ajuste de profundidad del tupí) son tales que solamente la parte superior del borde debe ser labrada (dejando por lo menos una porción de 1/16 pulg. sin cortar en la parte inferior), la guía puede seguir la porción no cortada, sirviendo así de guía. Ver Figura 17. Sin embargo, si la pieza de trabajo es demasiado delgada o la fresa está ajustada demasiado baja de modo que no habrá bordes sin cortar donde colocar la guía, se puede usar una madera adicional debajo de la pieza de trabajo para que actúe como una guía. Esta madera de “guía” debe tener exactamente el mismo contorno – derecho o curvo – que el borde de la pieza de trabajo. Si se coloca de modo que su borde esté al ras con el borde de la pieza de trabajo, la fresa hará un corte completo (en lo que se refiere al radio de la fresa). Por otro lado, si la guía es colocada como se muestra en la Figura 17 (fuera del borde de la pieza de trabajo), la fresa hará menos que un corte completo – lo cual alterará la forma del borde terminado.

NOTA: Cuando se labran bordes con guías, se puede usar cualquiera de las fresas con guía sin la guía. El tamaño (diámetro) de la guía que se usa determina el ancho máximo del corte que puede ser hecho con la guía contra el borde de la pieza de trabajo – la guía pequeña deja al descubierto toda la fresa; la grande reduce esta cantidad en 1/16 pulg.



LABRADO DEL BORDE SUPERIOR



LABRADO DE TODO EL BORDE

Fig. 17



ADVERTENCIA: Cuando repare la herramienta use solamente repuestos auténticos Craftsman.l uso de cualquier otro repuesto puede crear un riesgo o dañar el producto.

GENERALIDADES

Solamente las piezas mostradas en la lista de piezas, están destinadas a ser reparadas o reemplazadas por el cliente. Todas las otras piezas representan una parte importante del sistema de aislamiento doble y deben ser reparadas por un técnico de servicio calificado de Sears.

Evite usar solventes cuando limpie las piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diversos tipos de solventes comerciales y pueden dañarse con su uso. Use paños limpios para sacar la suciedad, polvo de carbón, etc.



ADVERTENCIA: Evite en todo momento que los líquidos de frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc. entren en contacto con las piezas de plástico. Ellos contienen productos químicos que puedan dañar, debilitar o destruir el plástico.

Se ha comprobado que las herramientas eléctricas se someten a desgaste acelerado y posible falla prematura cuando se utilizan en botes de fibra de vidrio, automóviles deportivos, madera laminada, compuestos obturadores o yeso. Las astillas y el polvo de estos materiales son altamente abrasivos para las piezas eléctricas de la herramienta tales como cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por lo tanto no se recomienda que esta herramienta se use para trabajo prolongado en cualquier material de fibra de vidrio, madera laminada, compuestos obturadores o yeso. Durante cualquier uso de estos materiales, es extremadamente importante que la herramienta se limpie con frecuencia, soplándola con un chorro de aire.

FRESAS

Obtendrá resultados de cortes más precisos y más rápidos si mantiene las fresas limpias y afiladas. Saque toda la goma y suciedad de las fresas después de cada uso.

Cuando afile las fresas, afile solamente el interior del borde cortante. Nunca esmerile el diámetro exterior. Asegúrese de que cuando esté afilando el extremo de la fresa, esmerile el ángulo de salida de corte igual como estaba originalmente fresado.

PORTAFRESA

Es necesario que se limpie a intervalos regulares, el portafresa y la tuerca del portafresa. Para hacerlo, simplemente saque la tuerca del portafresa y limpie el polvo y las astillas que se puedan haber acumulado. Luego retorne la tuerca a su lugar original.

AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA BRAZO DE FIJACIÓN

Al paso del tiempo y con el uso repetido, puede aflojarse la brazo de fijación. Cuando ocurra tal cosa, apriete levemente la tuerca tope elástica. La tuerca tope elástica debe quedar con la holgura suficiente para que haya algo de juego en la brazo de bloqueo cuando esté en posición abierta. Asegúrese de que el alojamiento del motor no suba ni baje al fijarse.

NOTA: No apriete excesivamente la tuerca tope elástica. La brazo de fijación debe sujetar ajustadamente para asegurar firmemente el alojamiento del motor.

Si la brazo de fijación se gasta demasiado sin posibilidad de ajuste, hay disponible un juego de reparación. Por favor comuníquese con el centro de servicio de su preferencia para pedir el juego de reparación de la brazo de fijación de la fresadora correspondiente.

LUBRICACION

Todos los cojinetes en esta herramienta han sido lubricados con suficiente cantidad de lubricante de alta calidad para durar toda la vida útil de la herramienta, bajo condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se requiere lubricación adicional.

CORDONES DE EXTENSION

El uso de un cordón de extensión causará una cierta pérdida de potencia. Para mantener la pérdida a un mínimo y evitar el sobrecalentamiento de la herramienta, asegúrese de usar un cordón de extensión que sea de calibre suficiente como para portar la corriente que necesitará su herramienta.

Para un cordón de extensión de 100 pies o menos de largo se recomienda por lo menos el calibre **14** (A.W.G.) Cuando trabaje al aire libre, use un cordón de extensión adecuado para uso al aire libre. La envoltura del cordón estará marcada con las letras **WA**.



PRECAUCION: Mantenga los cordones de extensión alejados de la zona del corte y coloque el cordón de tal manera que no se enredará en la madera, herramientas, etc., cuando esté cortando.



ADVERTENCIA: Revise los cordones de extensión antes de cada uso. Si están dañados reemplácelos inmediatamente. Nunca use una herramienta con un cordón dañado pues al tocar el lugar dañado puede causar un choque eléctrico que resulte en una lesión grave.

Los cordones de extensión adecuados para usar con su tupí están disponibles en su Almacén Sears más cercano.



ADVERTENCIA: Siempre use lentes protectores o lentes de seguridad con protectores laterales cuando utilice una herramienta mecánica o cuando este soplando polvo. En los ambientes con demasiado polvo use también una máscara antipolvo.

ACCESORIOS

LOS SIGUIENTES ACCESORIOS RECOMENDADOS ESTAN DISPONIBLES EN LOS ALMACEN SEARS

Bujes de Guía de de Plantilla
Plantilla para Cola de Milano
Plantilla de Ensamblaje de Cajas
Plantilla para Bisagra de Puerta
Guía de Tupí para Propósitos Múltiplies
Pantógrafo “Rout - A - Form”



*** 25895 PARA FRESAS PERFILADORAS DE BORDES CON PUNTA DE CARBURO**
2589 PARA FRESAS PERFILADORAS DE BORDES DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD


ADVERTENCIA: El uso de accesorios que no están incluidos en la lista anterior puede ser peligroso

MESAS DE TUPI

Con una mesa de tupí, su tupí se convierte en una conformadora limadora de alta velocidad.


ADVERTENCIA: No utilice las mesas de fresadoras sin instalar la debida protección de la fresa ni sin los receptáculos (Pieza Núm. 9-25188) controlados por el interruptor integrado. El empleo de las mesas de fresadoras sin usar las debidas características de seguridad puede causar lesiones corporales serias.

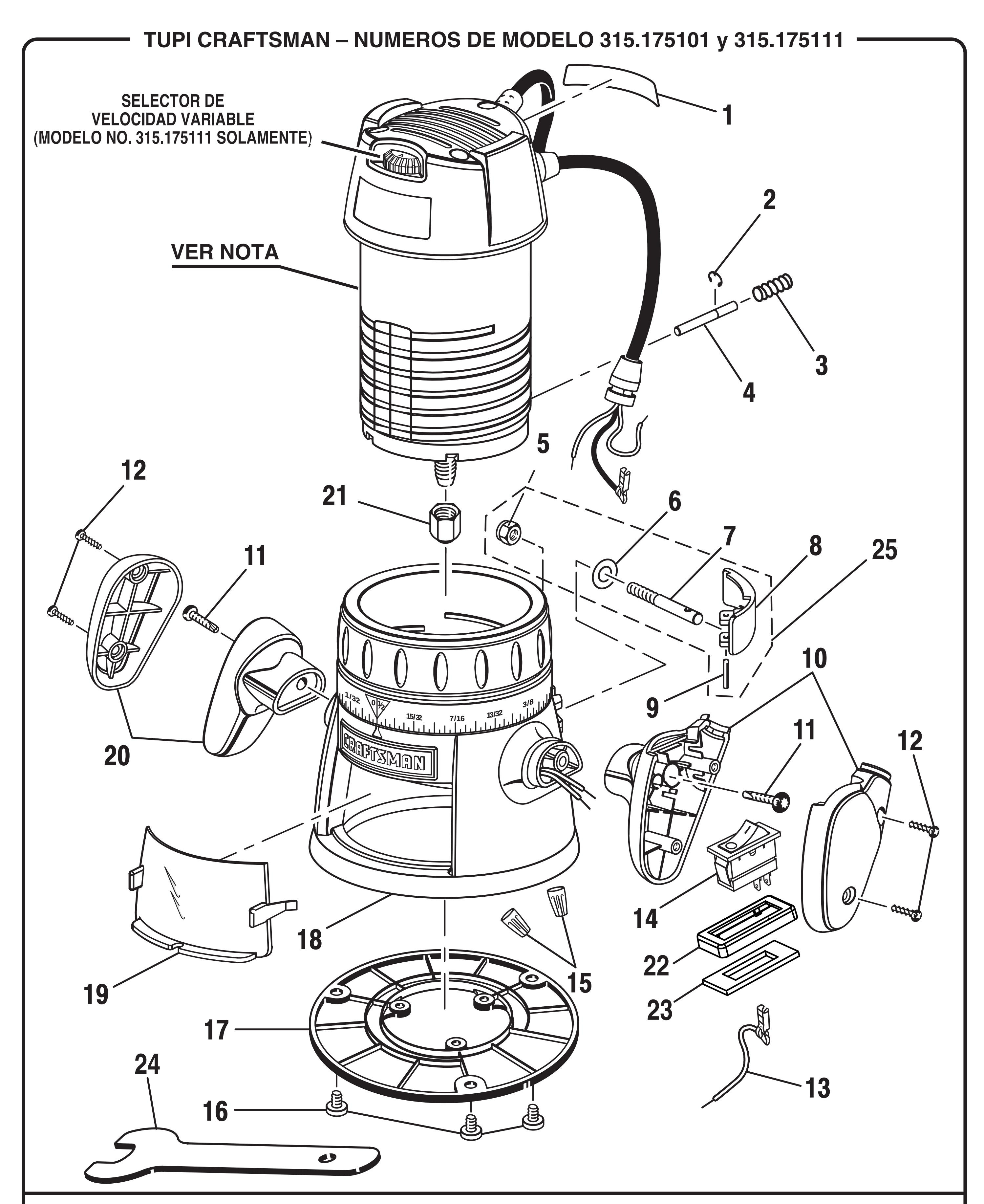
ADAPTADOR PARA ASPIRADORA

El adaptador para aspiradora le permite instalar una aspiradora estándar de taller en el tupí para facilitar la limpieza.

BUJES DE GUIA

Los bujes de guía permiten guíar con exactitud el tupí a lo largo del borde de cualquier pieza de trabajo o plantilla y para ranurar o conformar contornos curvos.

TUPI CRAFTSMAN – NUMEROS DE MODELO 315.175101 y 315.175111



NOTA: El conjunto que se ilustra representa una parte importante del Sistema de Aislamiento Doble. Para evitar la posibilidad de alteración o daño al sistema, todas las reparaciones deben ser efectuadas por su Centro de Servicio Sears más cercano. Póngase en contacto con su Almacén Sears más cercano para información sobre Centros de Servicio.

El número de modelo se encuentra en una placa situada en la caja del motor. Siempre mencione el número de modelo en toda la correspondencia relacionada con su **TUPI** o cuando solicite repuestos.

VER LA ULTIMA PAGINA PARA LAS INSTRUCCIONES COMO PEDIR REPUESTOS

LISTA DE REPUESTOS

Ref. No.	Número de Repuesto		Descripción	Cant.
1	940301012		Placa de Datos (Modelo No. 315.175101)	1
	940301016		Placa de Datos (Modelo No. 315.175111)	1
2	671245001	*	Anillo e-ring **STD581018	1
3	690141001		Resorte del Bloqueo del Husillo	1
4	671457001		Pasador del Bloqueo del Husillo	1
5	671243001	*	Tuerca de Seguridad Hexagonal (#1/4-20) **STD541425	1
6	631123001		Arandela	1
7	671260001		Prisionero del Bloqueo	1
8	640676001		Palanca del Bloqueo	1
9	671247001		Pasador	1
10	200236001		Conjunto de la Manija de Puesta en Marcha	1
11	660062005	*	Tornillo de Cab. Cil. (#10-24 x 9/16 pulg.)	2
12	660161001	*	Tornillo de Cab. Cil. (#8-10 x 5/8 pulg.)	4
13	290061048		Conductor	1
14	760357001		Interruptor	1
15	870126002	*	Tuerca de Alambre **STD375004	2
16	660136001	*	Tornillo (#10-32 x 1/4 pulg.) **STD511102	3
17	511983001		Subbase	1
18	200234001		Conjunto de la Base	1
19	511987001		Protector Contra Astillas	1
20	200235001		Conjunto de la Manija	1
21	690190001		Tuerca del Portafresa	1
22	512546001		Placa achaflanada	1
23	900515001		Fieltro del interruptor	1
24	671250001		Llave	1
25	000727001		Juego de reparación para palanca	1
	983000-430		Manual del Usuario	1

*** Artículo de Ferretería Estándar – Puede ser Adquirido Localmente**
**** Disponible de la Division 98 – Fuente 980.00**

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® **(1-800-469-4663)**

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com **www.sears.ca**

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest **Sears Parts & Repair Center.**

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.) **1-800-361-6665** (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGAR℠

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER^MC

(1-800-533-6937)
www.sears.ca

